

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN
PADA PONDOK PESANTREN AS'ADYAH SENGKANG
SULAWESI SELATAN**

TUGAS



Disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mengikuti mata kuliah Teknologi Informasi pada Program Studi Pengembangan Kurikulum Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

Oleh:

MUHAMMAD NAJIB

Nim: 039739

Dosen Pembina:

Dr. MUNIR, MIT

PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN (S-3)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG

I. PERMASALAHAN

Dengan semakin majunya suatu zaman, maka makin kompleks pula masalah yang dihadapi oleh suatu lembaga pendidikan. Kompleksitas tersebut banyak disebabkan karena tujuan yang ingin dicapai dari suatu lembaga pendidikan semakin banyak, ditambah dengan persaingan yang semakin ketat, sehingga lembaga pendidikan tersebut harus semakin meningkat kinerjanya, serta semakin meningkatkan pelayanan terhadap para pelanggannya.

Peningkatan kinerja, berarti manajer pendidikan harus lebih efektif dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan pada hakikatnya adalah pemecahan masalah, baik yang menyangkut masalah operasional pendidikan, maupun masalah pelayanan terhadap pelanggan. Pemecahan masalah dapat berhasil dengan baik jika ditunjang oleh informasi yang cepat, tepat, dan mutakhir. Untuk mendapatkan informasi yang demikian, maka lembaga pendidikan harus mengembangkan sistem informasi pendidikan yang layak dan lebih maju.

Dalam perkembangan sistem informasi dikenal beberapa tahapan perkembangan, yakni:

1. Sistem Informasi Tradisional, yakni sistem informasi yang dioperasikan dan dikelola secara semi-manual. Sistem informasi ini beroperasi secara lambat, sehingga seringkali pimpinan mengambil keputusan hanya berdasarkan data asumsi atau perkiraan, sementara data asli sedang berproses. Di samping itu, keakuratan informasi yang dihasilkan juga masih diragukan. Kondisi ini akan berakibat buruk terhadap perkembangan organisasi.

2. Sistem informasi berbasis komputer, yakni sistem informasi yang didukung dengan penggunaan teknologi komputer. Keuntungan utama dari pemanfaatan teknologi ini adalah waktu untuk menghasilkan informasi lebih singkat, disamping birokrasi dapat dikurangi. Komputer juga memiliki kemampuan proses yang sangat cepat untuk menghasilkan informasi dengan tingkat keakuratan yang tinggi.

3. Sistem informasi berbasis jaringan perkantoran. Melalui pembangunan SI berbasis komputer, suatu organisasi/perusahaan telah dapat meningkatkan kinerja dan hasilnya melalui kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan dan layanan. Perkembangan teknologi komputer selanjutnya telah memungkinkan untuk dibentuknya suatu jaringan perkantoran, sehingga kegiatan-kegiatan yang sama atau yang bersifat integral, dapat dilakukan diberbagai tempat yang berbeda dengan pusat

pengolahan datanya. Melalui jaringan komputer perkantoran, organisasi/perusahaan dimungkinkan untuk membuka sejumlah tempat transaksi, sehingga dapat meningkatkan profit dalam jumlah yang sangat besar. Sementara itu, biaya untuk penyusunan laporan dapat dipangkas, mengingat laporan dapat diperoleh secara *on-line*.

4. Sistem Informasi Lintas Platform (SILP). Sebuah revolusi teknologi telah memungkinkan untuk memperluas daerah kerja dan transaksi. Teknologi baru yang merupakan gabungan antara teknologi komputer dan telekomunikasi tersebut dikenal dengan nama Teknologi Komunikasi Data. Dalam perkembangan selanjutnya, lahirlah sebuah teknologi Internet yang dapat menghubungkan komputer di seluruh dunia. SILP ini tampaknya akan menjadi model sistem informasi masa depan, karena melalui sistem ini organisasi dapat dengan mudah mengintegrasikan aliran informasi trans-departemental-regional-nasional-internasional dan atau enterprise.

Sistem informasi pendidikan yang ada di Pondok Pesantren As'adiyah Sengkang (Sul-Sel), belum bisa sepenuhnya mendukung proses pengambilan keputusan maupun peningkatan pelayanan terhadap pelanggan. Oleh karena itu dibutuhkan penataan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dan maju. Penataan dan pengembangan Sistem Informasi Pendidikan pada Ponpes As'adiyah dimungkinkan karena mereka memiliki fasilitas dan sumber daya yang bisa difungsikan dan diberdayakan untuk keperluan penerapan SI yang lebih modern. Potensi Ponpes As'adiyah untuk mengembangkan Sistem Informasi (paling tidak Sistem Informasi berbasis Komputer) dapat dilihat dalam matriks SWOT berikut ini:

**MATRIKS SWOT PENGEMBANGAN
SIMPONTREN AS'ADIYAH**

Faktor Internal Faktor Eksternal	Strenghts (S) S1 Tersedia Komputer S2 Ada operator S3 Manajer muda yang tidak gamang dengan TI	Weaknesses (W) W1 Manajer tua yang gamang dengan TI W2 Penggunaan komputer yang belum maksimal W3 Kemampuan operator yang terbatas
Opportunities (O) O1 Dukungan infrastruktur Telkom untuk pengembangan lebih lanjut O2 Tingkat ekonomi masyarakat Wajo yang relatif tinggi	SO STRATEGIES <ul style="list-style-type: none">• SIMPONTREN koneksi ke internet• Penyediaan layanan internet untuk masyarakat	WO STRATEGIES <ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan kemampuan operator
Threats (T) T1 Tingkat literacy TI masyarakat yang masih rendah	ST STRATEGIES <ul style="list-style-type: none">• Sosialisasi TI• Diklat TI	WT STRATEGIES

II. RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN YANG BARU

A. Aliran Data

Sistem informasi berbasis komputer membutuhkan metode dan prosedur. Metode dan prosedur ini merupakan bagian dari model sistem informasi yang menggambarkan urutan-urutan kegiatan untuk menghasilkan *output* yang bermanfaat bagi pengguna. Ada beberapa alat bantu yang dipakai untuk menggambarkan model dari sistem informasi ini, antara lain dengan *data flow diagram (DFD)*.

Dalam manajemen pendidikan, ada 6 kegiatan operasional pendidikan, yakni: pengajaran, kesiswaan, personalia, keuangan, sarana/prasarana, serta hubungan sekolah masyarakat. Keenam bagian tersebut adalah sumber aliran data, dan selanjutnya akan diproses untuk menghasilkan informasi yang didistribusikan ke masing-masing yang memerlukan. Aliran data tersebut digambarkan dalam suatu diagram yang disebut dengan diagram aliran data, sebagai berikut:

DFD SIMPONTREN AS'ADYAH SENGKANG

B. Bentuk Input

Input yang dibutuhkan dari sistem informasi ini, dapat berupa formulir, surat keterangan, catatan, faktur, kuitansi, form input yang dirancang, dsb. Macam-macam input tersebut diuraikan sebagai berikut:

Daftar Input

No.	Nama Input	Bentuk	Sumber	Ket.
1	Biodata siswa	Form entry data pokok	Siswa	Form 1
2	Data naik kelas	Raport siswa	Kesiswaan	Form 2
3	Data pindah sekolah	Surat keterangan pindah	Kesiswaan	Form 3
4	Data kelulusan siswa	STTB	Kesiswaan	Form 4
5	Data surat izin	Surat keterangan izin	Kesiswaan	Form 5
6	Data siswa sakit	Surat keterangan sakit	Kesiswaan	Form 6
7	Data siswa berprestasi	Surat keterangan prestasi	Kesiswaan	Form 7
8	Data pelanggaran siswa	Catatan pelanggaran siswa	Kesiswaan	Form 8
9	Data alumni	Catatan alumni	Kesiswaan	Form 9
10	Data mata pelajaran	Form mata pelajaran	Pengajaran	Form 10
11	Data GBPP	Buku GBPP	Pengajaran	Form 11
12	Data nilai	Daftar nilai	Guru	Form 12
13	Riwayat hidup guru	Daftar riwayat hidup guru	Guru	Form 13
14	Biodata guru	Form biodata guru	Personalialia	Form 14
15	Data absensi	Daftar absensi	Personalialia	Form 15
16	Data penilaian	Daftar penilaian	Personalialia	Form 16
17	Guru izin/cuti	Surat keterangan izin/cuti	Personalialia	Form 17
18	Data guru sakit	Surat keterangan sakit	Personalialia	Form 18
19	Data pelanggaran guru	Catatan pelanggaran	Personalialia	Form 19
20	Data tabel perkiraan	Form perkiraan	Keuangan	Form 20
21	Data transaksi keuangan	Pembelian/pembayaran siswa	Keuangan	Form 21
22	Data tabel sarana	Form tabel sarana	Sarana	Form 22
23	Data sarana	Daftar inventaris	Sarana	Form 23
24	Data rekanan	Daftar rekanan	Husekmas	Form 24

C. Bentuk Output

Output yang akan dihasilkan oleh sistem informasi ini dapat berupa hasil cetak di printer (*printout*) maupun bentuk tampilan di layar. Macam-macam *output* yang akan dihasilkan, baik dalam bentuk *printout* maupun dalam bentuk tampilan layar dapat dilihat sebagai berikut.

Daftar Output

No.	Nama Output	Bentuk	Distribusi	Ket.
1	Daftar siswa izin	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 1
2	Daftar siswa harus kembali	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 2
3	Daftar siswa sakit	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 3
4	Daftar siswa belum kembali	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 4
5	Daftar siswa berprestasi	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 5
6	Daftar siswa perlu perhatian	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 6
7	Daftar siswa melanggar	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 7
8	Daftar alumni lanjut belajar	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 8
9	Daftar alumni sudah bekerja	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 9
10	Daftar alumni menganggur	Layar/cetak	Kesiswaan	Form 10
11	Daftar mata pelajaran	Layar/cetak	Pengajaran	Form 11
12	GBPP	Layar	Pengajaran	Form 12
13	Daftar nilai	Layar/cetak	Pengajaran	Form 13
14	Daftar/rekapitulasi siswa	Layar/cetak	Pengajaran	Form 14
15	Daftar riwayat hidup guru	Layar/cetak	Personalia	Form 15
16	Daftar guru berprestasi	Layar/cetak	Personalia	Form 16
17	Rekapitulasi Kehadiran guru	Layar/cetak	Personalia	Form 17
18	Daftar guru izin/cuti	Layar/cetak	Personalia	Form 18
19	Daftar guru sakit	Layar/cetak	Personalia	Form 19
20	Daftar guru melanggar	Layar/cetak	Personalia	Form 20
21	Daftar usul pendidikan	Layar/cetak	Personalia	Form 21
22	Daftar usul promosi jabatan	Layar/cetak	Personalia	Form 22
23	Daftar usul mutasi tugas	Layar/cetak	Personalia	Form 23
24	Daftar usul naik golongan	Layar/cetak	Personalia	Form 24
25	Daftar usul pensiun	Layar/cetak	Personalia	Form 25
26	Daftar siswa menunggak	Layar/cetak	Keuangan	Form 26
27	Daftar siswa lunas pembayaran	Layar/cetak	Keuangan	Form 27
28	Daftar pembayaran siswa	Layar/cetak	Keuangan	Form 28
29	Laporan buku harian	Layar/cetak	Keuangan	Form 29
30	Laporan buku besar	Layar/cetak	Keuangan	Form 30
31	Laporan neraca saldo	Layar/cetak	Keuangan	Form 31
32	Laporan perhitungan laba/rugi	Layar/cetak	Keuangan	Form 32
33	Laporan perubahan modal	Layar/cetak	Keuangan	Form 33
34	Laporan neraca akhir	Layar/cetak	Keuangan	Form 34
35	Daftar per jenis sarana	Layar/cetak	Sarana	Form 35
36	Rekapitulasi sarana	Layar/cetak	Sarana	Form 36
37	Daftar rekanan	Layar/cetak	Husekmas	Form 37

D. *Bentuk Database*

Database adalah kumpulan dari file-file yang saling berhubungan. Macam-macam file yang saling berhubungan dari sistem informasi ini, sebagai berikut.

File Database

No.	Nama File	Media Penyimpanan	Organisasi File	Field Kunci
1	Siswa	Harddisk	Index	Nomor induk santri
2	Nilai	Harddisk	Index	Nomor induk santri
3	Izin	Harddisk	Index	Nomor induk santri
4	Sakit	Harddisk	Index	Nomor induk santri
5	Prestasi	Harddisk	Index	Nomor induk santri
6	Pelanggaran	Harddisk	Index	Nomor induk santri
7	Mata Pelajaran	Harddisk	Index	Kode pelajaran/kd. guru/kd. kelas
8	GBPP	Harddisk	Index	Kode Pelajaran
9	Riwayat Hidup Guru	Harddisk	Index	Kode Guru
10	Guru	Harddisk	Index	Kode Guru
11	Penilaian	Harddisk	Index	Kode Guru
12	Izin/cuti Guru	Harddisk	Index	Kode Guru
13	Guru Sakit	Harddisk	Index	Kode Guru
14	Pelanggaran Guru	Harddisk	Index	Kode Guru
15	Tabel perkiraan	Harddisk	Index	Kode perkiraan
16	Pembayaran	Harddisk	Index	Nomor induk santri/Kd. Perkiraan
17	Tabel sarana	Harddisk	Index	Kode sarana
18	Sarana	Harddisk	Index/seq	Kode kelas
19	Rekanan	Harddisk	Index/seq	Nomor induk santri

E. *Bentuk Kode*

Bentuk kode untuk sistem informasi pendidikan di Ponpes As'adiyah Sengkang, disusun sebagai berikut:

1. Kode mata pelajaran, kode ini disusun terdiri dari 3 digit. Satu digit pertama menunjukkan kode kelompok mata pelajaran, sedang 2 digit berikutnya menunjukkan kode nama pelajaran dan uraian mata pelajaran.

0 = ILMU-ILMU DASAR UMUM, terdiri dari:

01 = Tauhid

dst.

1 = ILMU-ILMU DASAR KHUSUS, terdiri dari:

- 11 =Bahasa Arab
- 11A =Nahwu
- 11B =Sharaf
- 11C =Muhadatsah
- 12 =Bahasa Indonesia
- 13 =Matematika
- dst.
- 2 = ILMU-ILMU PENUNJANG, terdiri dari:
 - 21 = IPA
 - 21A = Fisika
 - 21B = Biologi
 - 21C = Kimia
 - 22 = IPS
 - 23 =Tsaqafah Islamiyah
 - 24 = Metode Mengajar
 - 25 dst
- 3 = AKTIVITAS DI MESJID, terdiri dari:
 - 31 = Shalat Jama'ah
 - 32 = Tadarrus Alquran
 - 33 = Latihan Dakwah
 - 34 = Kajian Kitab
 - 35 dst
- 4 = KEPRIBADIAN
 - 41 = Kepemimpinan
 - 42 = Disiplin
 - 43 = Ketaatan
 - 44 = Sosialisasi
 - 45 = Motivasi
 - 46 = Sopan Santun
 - 47 = Dedikasi
- 5 = KEBUGARAN

2. Kode Guru, terdiri dari 3 digit, yaitu:

- 001 = Drs. K.H. Abunawas Bintang
- 002 = Hamdani Halim Lc.
- 003 = Arifin Sahaka, M.Ag.
- 004 = Drs. Muh. Yunus Pasanreseng, M.Ag.
- 005 = dst

3. Kode Perkiraan, kode ini terdiri dari 3 digit. Satu digit pertama menunjukkan kelompok perkiraan, yaitu:

- 1 = Kelompok Harta
- 2 = Kelompok Hutang
- 3 = Kelompok Modal
- 4 = Kelompok Pendapatan
- 5 = Kelompok Biaya-biaya

Adapun 2 digit berikutnya menunjukkan nama perkiraan, yaitu:

- 101 = Kas
- 102 = Piutang
- 103 = Perlengkapan kantor
- 104 = Perlengkapan belajar

- 111 =Gedung
- 112 = Peralatan kantor
- 113 = Peralatan belajar

- 201 = Hutang jangka pendek
- 202 = Hutang jangka panjang

- 301 = Modal pemilik
- 302 = Pengambilan pribadi

- 401 = Pembayaran SPP
- 402 = Pembayaran konsumsi
- 403 = Pembayaran pemondokan
- 404 = Pendapatan kantin

405	= Iuaran Majelis
406	= Pendapatan lain-lain
501	= Tunjangan direktur
502	= Tunjangan guru tetap
503	= Tunjangan guru honorer
504	= Tunjangan pembina harian
505	= Tunjangan petugas teknisi
506	= Tunjangan guru kontrak
507	= Tunjangan petugas masak
508	= Tunjangan petugas bantu DPU
509	= Pembelian beras
510	= Pembelian lauk pauk
511	= Pembelian gas
512	= Pembelian minyak tanah
513	= Pengeluaran ekstra
514	= Biaya listrik dan telepon
515	= Biaya perawatan gedung
516	= Biaya transportasi
517	= Biaya Administrasi
518	= Biaya lain-lain

4. Kode sarana dan prasarana. Kode ini terdiri dari 3 digit, satu digit pertama menunjukkan kelompok sarana/prasarana, yaitu:

A	= Kelompok sarana belajar
B	= Kelompok sarana kantor
C	= Kelompok prasarana

Dua digit berikutnya menunjukkan nama sarana, yaitu:

A01	= Meja Belajar
A02	= Kursi Belajar
A03	= Papan Tulis
A04	= Almari Kelas
A05	= Meja Guru
A06	= Kursi Guru

B01 = Meja kantor
 B02 = Kursi Kantor
 B03 = Almari Kantor
 B04 = Mesin Kantor
 B05 = Komputer
 B06 = dst

C01 = Ruang Kantor
 C02 = Ruang Perpustakaan
 C03 = Ruang Kelas 1
 C04 = Ruang Kelas 2
 C05 = Ruang Kelas 3
 Dst

F. Jenis Hardware dan Software

Sistem informasi ini menggunakan software DBMS Microsoft Acces 2000 yang merupakan bagian dari software multi aplikasi (*workgroup*) Microsoft Office 2000. Oleh karena itu dibutuhkan persyaratan sistem minimum sebagai berikut:

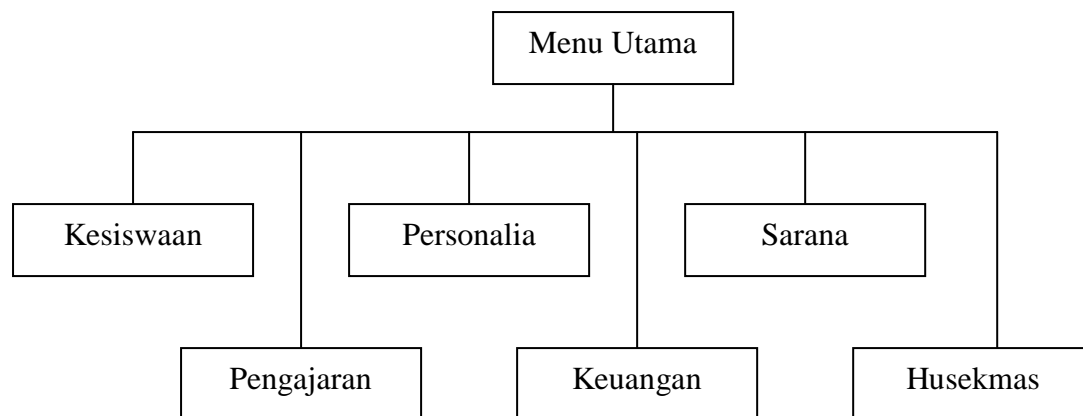
1. PC dengan processor Pentium 75 MHz atau processor yang lebih tinggi.
2. Sistem operasi Microsoft Windows 95 atau yang lebih baru, atau Microsoft Windows NT Workstation operating system versi 4.0 Service Pack 3 atau yang lebih baru.
3. Untuk Windows 95 or Windows 98 diperlukan RAM 16 MB untuk system operasi ditambah 8 MB untuk Acces. Adapun untuk Windows NT Workstation version 4.0 Service Pack 3 atau yang lebih baru memerlukan RAM 32 MB untuk system operasi dan 8 MB RAM tambahan untuk Access.
4. Kebutuhan ruang dalam harddisk untuk Access 2000 dengan typical installation adalah sebesar 161 MB.
5. Kebutuhan ruang dalam harddisk untuk Office 2000 dengan typical installation adalah sebesar 217 MB untuk Disc 1 (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Access).
5. CD-ROM drive
6. VGA atau monitor dengan resolusi yang lebih tinggi, direkomendasikan super VGA.

7. Printer untuk ukuran kertas minimal folio.

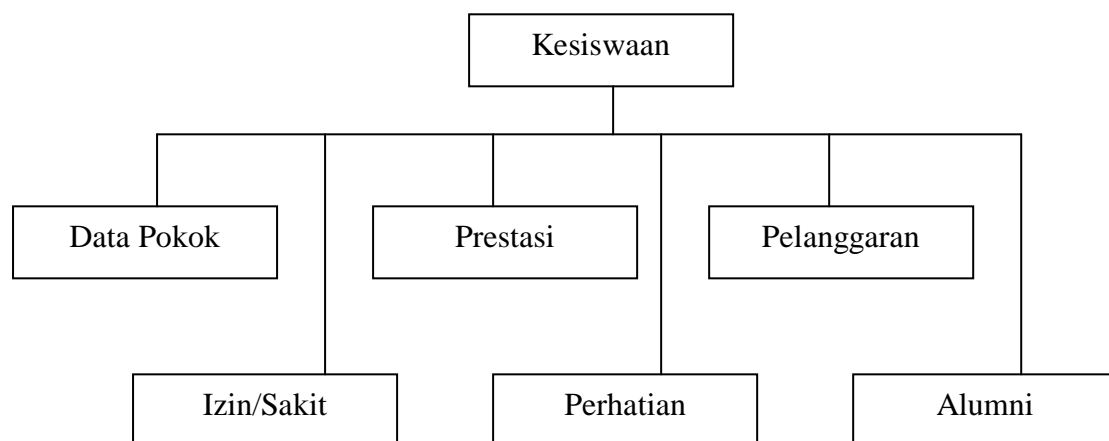
G. Bentuk Dialog Layar

Untuk memudahkan pemakai berdialog dengan layar komputer, maka sistem informasi pendidikan ini menggunakan menu-menu pilihan, dengan skema diagram sebagai berikut:

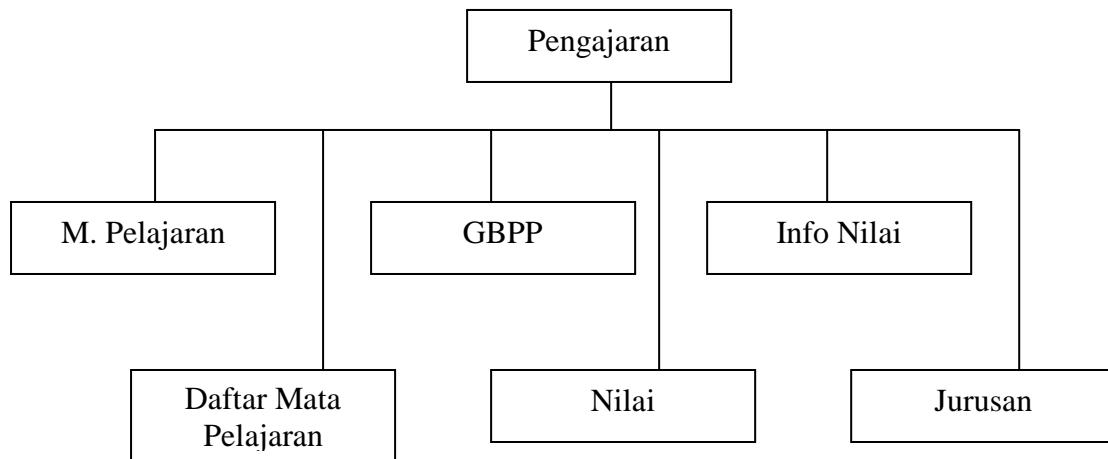
1. Menu utama



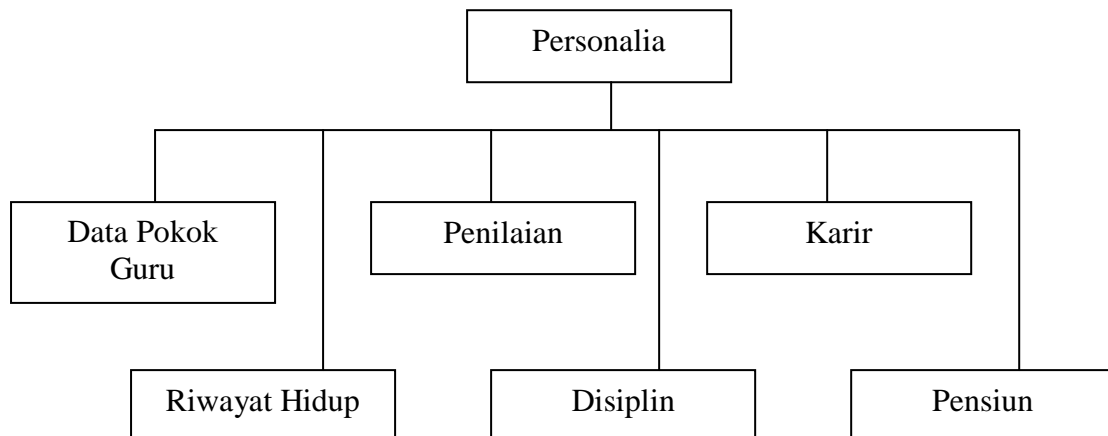
2. Menu Kesiswaan



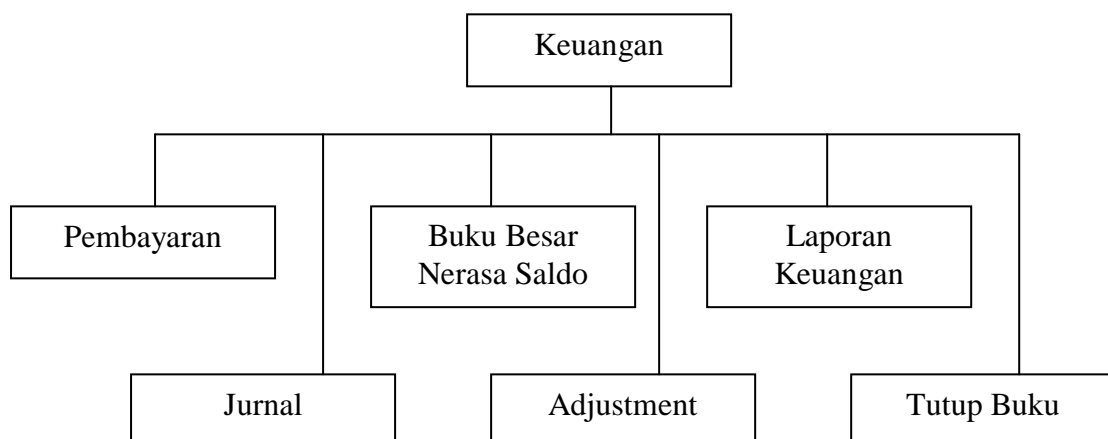
3. Menu Pengajaran



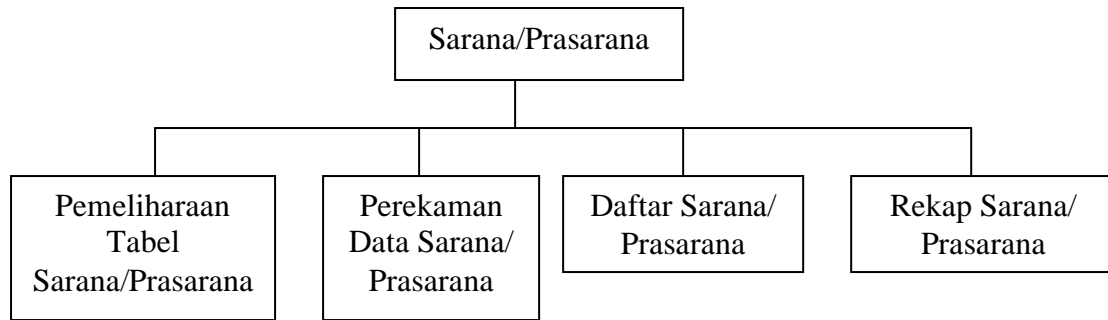
4. Menu Personalia



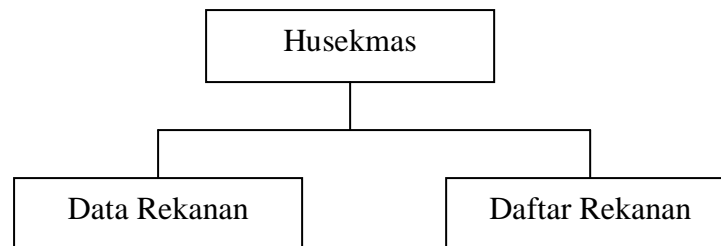
5. Menu Keuangan



6. Menu Sarana/prasarana



8. Menu Husekmas



D. Petunjuk Pengoperasian

Untuk memudahkan dalam pemakaian sistem informasi yang baru, maka penulis membuat panduan pengoperasian program aplikasi komputer sistem informasi pendidikan.